

绿色环保建筑 经济效益

兴建具有环保特性的建筑物不一定需要增加成本的投入。这是根据加里福尼亚州的 40 多个政府机构的可持续性建筑特别工作小组的 2003 年 10 月的报告所得出的结论。这个题为《绿色环保建筑的成本与经济效益》(The Costs and Financial Benefits of Green Buildings) 的报告认为,一个具备“绿色环保” 特性的建筑物的成本比一般的建筑物平均高出 2%,但是,在 20 年的使用期内,具备环保特性的建筑所的收益回馈将比一般的建筑物高 10 倍以上。

根据加里福尼亚州的消费者服务局 (California's State and Consumer Services Agency) 的数据,各种建筑物及其相关的供水、供电以及煤气系统每年所产生的温室效应气体占全美国排放量的 25%以上,所消耗的能量将近占全国总能量消耗的 39%。绿色环保建筑物费用的节约来自于能源使用、废物处置、用水、建筑物的运营与维护的费用降低,以及建筑物使用者们所增加的生产效率和健康水平的改善。

这份报告的作者们,包括来自 Capital E 咨询公司、Lawrence Berkeley 国家实验室以及加里福尼亚州总务局的代表,审核了现有的 300 多个成本 - 效益的研究数据,并分析了在能源与环境保护绿色建筑评估系统领导委员会 (the Leadership in Energy and Environmental Design Green Building Rating System) 注册的,全美规模最大并被广泛认可的可持续性建筑设计认证规划下的 33 座办公大楼及教学建筑物。选择这些建筑物来评估是因为这些建筑商们不仅可以提供有关建筑物成本的信息,而且还可以估算同样的建筑物在常规建造中所需的成本。由于建筑物地点的不同会致使建造成本的不同,所以,正如该报告的首席作者,Capital E 咨询公司的 Greg Kats 所说的那样,“你必须对同一建筑物在常规设计和在绿色环保设计所需的成本进行比较”。

Kats 说,报告的作者们使用了较为保守的方法估算健康得益所产生的效益。各种研究指出具

有绿色环保特性建筑可以提高建筑物使用者 1% -7% 的生产效率和健康状况。该报告用最低的估计值估算出 1% 生产率的提高相当于每个雇员每年增加产值 600 ~ 700

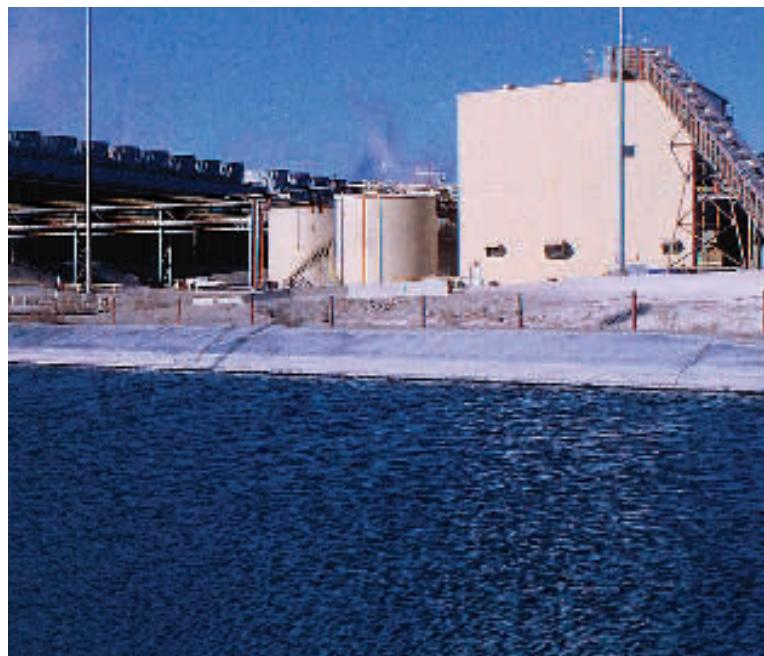
美元。Kats 认为“从投资成本的角度来说,即使雇员的生产率和健康水平方面非常微小的变化也将产生相当大的效益”。

这份报告指出,当设计师与建筑商们拥有绿色环保的建筑经验,并能将这些经验尽可能地融入到建筑的设计中时,绿色建筑的成本 - 效益将是最佳的。比如,建筑中设有自然照明和工作面照明(只对特定区域的照明)来减少吊灯数量,这意味着整个建筑物会因热量降低而只需要使用小型

的空调系统等。该报告作者们的研究助理、《环保建筑新闻》(Environmental Building News) 的编辑 Nadav Malin 认为:“如果建筑物承建小组的有关人员具备应有的知识与技能,他们完全有可能在不增加额外资金的情况下建造绿色环保建筑物”。

-Angela Spivey

译自 EHP 112:A276 (2004)



废旧移动电话的处置

当全球移动电话的销售量在 2002 年突破 4 亿部时,10 个主要移动电话制造商签署了巴塞尔公约 (Basel Convention),发起该协议的目的是为了健全废弃移动电话的环境管理。移动电话由塑料及铅、镉、汞、金、铜等金属造成。很多废旧手机的拆卸都在发展中国家进行,而这些国家 80% 的通讯基础设施是移动电话,这就使得这些国家的移动电话的销售发展日趋成熟。对于移动电话工业,一个很大的挑战是让消费者妥善处置他们的废旧电话。这项提案提出了资金和其他方面的奖励条款以鼓励妥善处置废旧电话。

-Erin E. Dooley

译自 EHP 111:A457(2003)